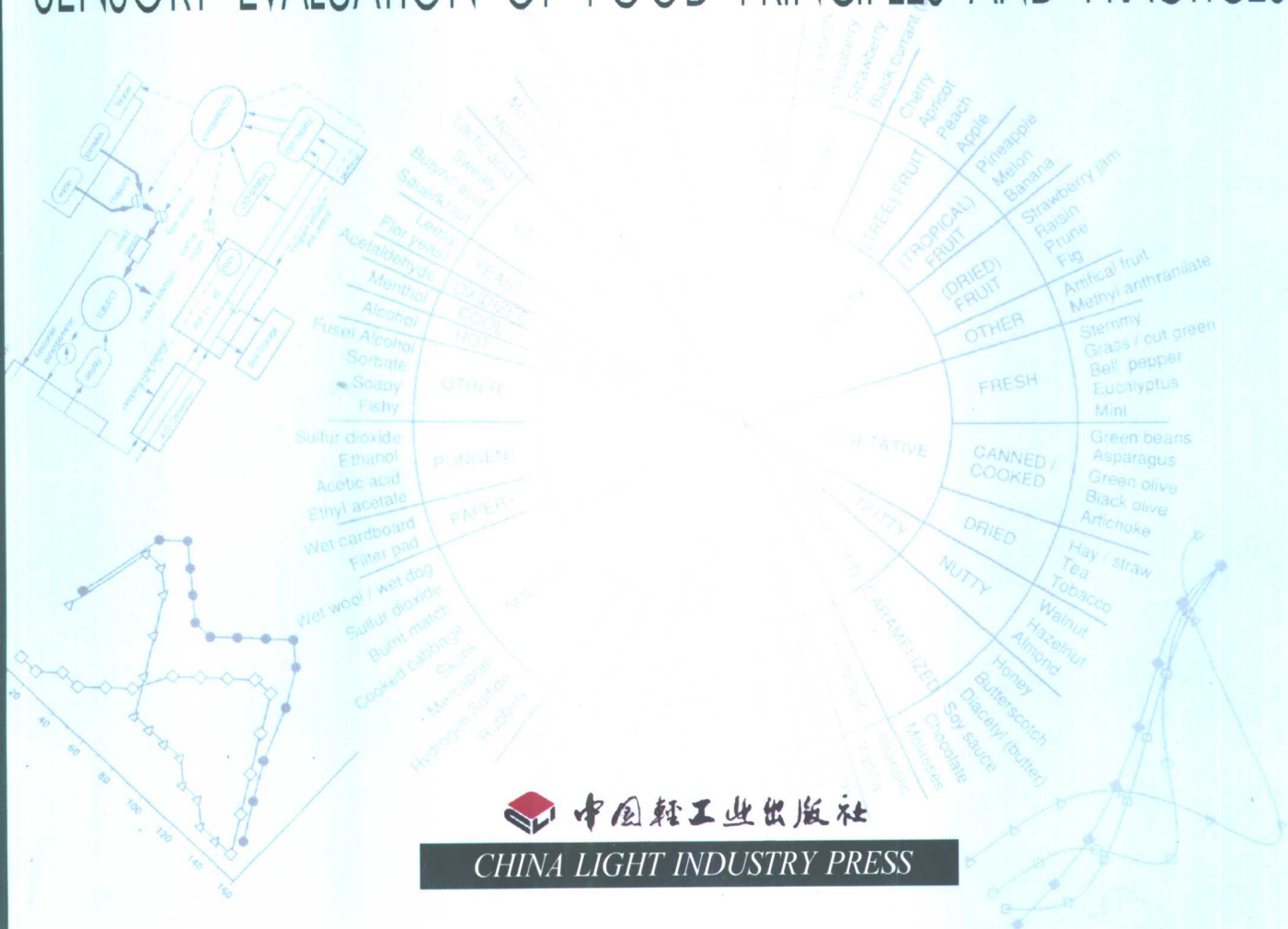


美国现代食品科技系列 2

食品感官评价 原理与技术

[美] Harry T. Lawless Hildegard Heymann 著
王栋 李崎 华兆哲 杨静 译

SENSORY EVALUATION OF FOOD PRINCIPLES AND PRACTICES



中国轻工业出版社

CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS


美国现代食品科技系列 (2)

食品感官评价原理与技术

〔美〕 HARRY T. LAWLESS

HILDEGARDE HEYMANN 著

王 栋 李 崎 华兆哲 杨 静 译

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食品感官评价原理与技术 / (美) 拉夫莱斯等著; 王栋等译. —北京: 中国轻工业出版社, 2001. 6
美国现代食品科技系列 (2)
ISBN 7-5019-2602-6

I. 食… II. ①拉…②王… III. 食品感官评价
IV. TS207. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 05898 号

《食品感官评价原理与技术》(HARRY T. LAWLESS 和 HILDEGARDE HEY-MANN) 一书的中文版经英文版权所有 ASPEN PUBLISHERS, INC., Gaithersburg, Maryland, U. S. A. 许可, 由中国轻工业出版社出版发行。版权所有, 翻印必究。

责任编辑: 陈思燕 李亦兵

策划编辑: 李炳华 责任终审: 滕炎福 封面设计: 崔云

版式设计: 赵益东 责任校对: 燕本 责任校对: 胡兵

*

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

联系电话: 010-65241695

印 刷: 中国人民警官大学印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 787×1092 1/16 印张: 38

字 数: 878 千字 印数: 1-4000

书 号: ISBN 7-5019-2602-6/TS·1588 定价: 80.00 元

著作权合同登记 图字: 01-1999-2760

· 如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换 ·

献 给

Dave Peryam

Pickle 和 Chutney

感 谢

JoAnna Turtletaub

译者的话

随着人民生活水平的不断提高，感官评价日益受到重视。人们对食品及日用消费品的要求已不仅仅满足于量的方面，而更注重质的方面。为适应市场的这一转变，生产者需要在新产品开发、工艺改进、降低成本、品质保证和产品优化等多方面开展工作，而感官评价正是为这些工作服务的有效工具之一，是商业决策的有力支持。

感官评价作为一门新兴学科，是近半个世纪随着现代生理学、心理学、统计学等多门学科的发展而逐步发展、成熟起来的，是一门交叉的边缘学科，充满了挑战性。本书的作者是美国康奈尔大学的 Harry T. Lawless 和密苏里大学的 Hildegard Heymann，他们是食品科学、微生物学和实验心理学领域的著名学者，这也表明了感官科学是一门交叉学科，涉及多个领域，应用范围十分广泛。

《食品感官评价原理与技术》是美国食品科学教科书之一，内容丰富全面，举例翔实生动。书中还提出了许多新的观点，具有很强的科学性、逻辑性和实用性，对从事食品与消费品科学研究、生产、经营及教学的人员有很重要的参考价值，也可作为从事感官技术人员的参考书。此外，消费者对这方面知识的了解，也有助于其更好地消费、评价以及鉴赏进入市场的产品，满足自身的需要。

担任本书翻译工作的是无锡轻工大学的几位青年教师：王栋（第 1 章至第 7 章、第 12 章），李崎（第 13 章至第 18 章），华兆哲（第 19 章、附录 I 至附录 VII）和杨静（第 8 章至第 11 章）。

由于本书诸多内容较为新颖，前未涉及，翻译过程中时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

衷心感谢在本书翻译过程中对译者热心支持和帮助的许多同事和朋友。最后，对译者家人给予的关心一并表示感谢。

译者

前 言

近半个世纪以来，感官评价领域的研究已经成熟起来，成为食品及消费品科学中一个公认的学科，是食品及消费品产业的一个重要组成部分。感官专业人员由于在新产品开发、基础研究、配料和工艺的调整、降低成本、品质保证和产品优化等工作中提供重要的服务而受到了广泛的赞誉。这些服务增强了对于决策的信息支持，降低了决策过程中的风险。从消费者的角度来看，食品或消费产品厂家有一套感官检验程序，也有助于确保消费者所期望的既有良好的质量又有满意的感官品质的产品进入市场。

当要求感官专业人员进行“风味”检验并提交统计结果时，他们其实已经超越了这一阶段。他们经常被邀请参与实际的决策过程，根据数据得出合理的结论，并提出建议。人们也期望他们能够精通这些越来越复杂的成套的检验方法和统计过程，包括多因素分析等。感官专业人员也需要理解人本身，因为人是提供基本感官数据的测量仪器。但人又是非常多变的，难以校准，会向感官分析专家提出许多额外的、在仪器测量中不会发生的测量问题。因此，感官科学是一门充满挑战性的学科，每一部分都很复杂，也很艰难，就像食品分析、食品化学和食品工程等学科一样。

作为讲授大学感官评价的教师，长期以来我们一直感到需要一本全面的关于感官评价的书籍，既可以作为本课程的教科书，也可以作为感官评价从业人员的参考书。近来，关于感官评价的书籍主要是面向于实际的感官科学家这类读者。如果用这些书作为大学教学用书，会令我们和其他进行感官研究的教师（也包括许多学生）感到有些不足。而且，自从1965年Maynard Amerine, RoseMarie Pangborn和Edward Roessler所著的《食品感官评价原理与技术》一书出版以来，还没有一本真正全面的教科书。自这本里程碑式的教科书之后，感官评价领域已有了很大的发展。在其他感官评价教师们的鼓励下，我们编写了此书。

我们意识到进行感官评价的教师们的工作会涉及很广泛的教学计划，既有不同的课程方向，同时对材料的处理又有不同的深度。感官评价可以作为一门完整的课程，或是一系列课程计划中的一门来对待，而在其他地方，它可能仅仅是一门普通课程（如食品分析）的一部分。因此，我们将此书按章编排，每章内容分节，以便教师们能跳过那些他们认为高于或难于学生要求的章节。例如，第4章中阐明了区别检验的基础，而第5章讲述了更复杂的区别模式。仅着重于基础教学的老师可以仅教授第4章，而讲授较高级课程的教师则可安排第4章和第5章。

就像Amerine, Pangborn和Roessler的书一样，我们在本书的最后一节安排了关于统计学的内容，在实验过程的处理中伴有统计分析的详细解释，这并不是离题。在一些章节的特定部分中，我们也插入了一些实例。在附录中，列出了关于特定主题的独立章节，以便于那些不熟悉方差分析或非参数统计学的学生能直接阅读这些章节，从而了解

有关信息和实例。我们的目的是通过实际而又简单的例子，使统计学易于理解。

我们不会忘记我们的前辈，是他们把感官评价这一门学科，从最初的厨房初步品尝的实验阶段带人到目前的行为实验的领域。没有这些开拓者和奠基者，我们不能想象完成这一工作，直至目前该领域所有的成就。不管是通过认识他们本人，还是仅仅通过他们的工作和论述的方式，他们都是我们的良师益友。我们也非常感谢在本书的编写过程中给予我们帮助和支持的许多同事和学生，他们是：

John Horne, Bue Young Imm, Mary Eggeman, Denise Taylor, Doug Holt, JoAnn Lewis, Jackie Craig, Kathy Lyman, Joel Sidel, Edgar Chambers, IV, Gail Civille 和 Terry Fowler.

疏漏之处在所难免，敬请指正。最后，向在本书编写过程中支持我们的家人致谢。

Harry T. Lawless
Hildegard Heymann

目 录

1 概论	(1)
1.1 定义与焦点	(1)
1.2 历史的里程碑及三类检验方法	(4)
1.3 中心原则——分析与快感检验	(8)
1.4 应用：为何收集感官数据	(10)
1.5 与其他研究方法的区别	(13)
1.6 概要与结论	(15)
参考文献	(16)
2 感官作用的生理和心理学基础	(20)
2.1 经典的感官检验和心理学方法	(20)
2.2 味觉的解剖学、生理学及功能	(27)
2.3 嗅觉的解剖学、生理学及功能	(35)
2.4 三叉神经的风味官能	(43)
2.5 感官的相互作用	(48)
2.6 摘要与结论	(52)
参考文献	(52)
3 良好的实践原则	(64)
3.1 感官检验的环境	(64)
3.2 检验方案注意事项	(69)
3.3 图表与分析——数据输入系统	(83)
3.4 结论	(83)
参考文献	(84)
4 区别检验	(87)
4.1 区别检验的类型	(88)
4.2 所谓的强与弱	(94)
4.3 数据分析	(95)
4.4 二项式分布与表格	(95)
4.5 要点	(98)
4.6 区别检验解释中常见的错误	(101)

参考文献	(102)
5 区别理论及前沿话题	(104)
5.1 信号检测理论	(105)
5.2 选择检验的塞斯通 (Thurstonian) 模型	(111)
5.3 利用 R 指数应用于食品的信号检测	(115)
5.4 猜测模型与区别理论	(117)
5.5 估计区别检验中的样本大小	(120)
5.6 显著相似性检验	(121)
5.7 结论: 区别的的信号检测, 塞斯通和猜测模型	(123)
参考文献	(124)
6 感官阈值的测定	(127)
6.1 前言: 阈概念的提出	(127)
6.2 经验阈值: 概念、要点及问题	(129)
6.3 实践方法: 递增必选法	(132)
6.4 其他方法: 额定差别法, 适应法, 信号检测	(138)
6.5 稀释分析和气味单位	(143)
6.6 结论	(145)
参考文献	(146)
7 标度	(151)
7.1 数字对感官现象的实际应用	(151)
7.2 常用标度方法	(156)
7.3 一些变化形式——其他标度技术	(165)
7.4 方法比较: 什么是一种好的标度	(173)
7.5 实践方针	(176)
7.6 结论	(180)
7.7 后记: 再谈 9 点标度——它们是如何实施的	(181)
参考文献	(184)
8 时间-强度方法	(191)
8.1 研究方法及其优点	(191)
8.2 时间-强度方法简史	(192)
8.3 实例与应用	(194)
8.4 数据分析问题	(203)
8.5 问题和仍存在的疑问	(207)
8.6 结论	(210)

参考文献	(212)
9 感官判断中的前后效应和偏差	(218)
9.1 评估标度的相对性质	(218)
9.2 简单的对比和适应水平	(221)
9.3 范围频率理论	(227)
9.4 Poulton 的偏差分类	(230)
9.5 反应限制的光环效应和错误增强	(235)
9.6 典型的心理误差	(238)
9.7 校正方法	(240)
9.8 结论	(242)
参考文献	(243)
10 描述分析	(248)
10.1 描述分析的使用	(248)
10.2 语言和描述分析	(248)
10.3 描述分析技术	(252)
参考文献	(270)
11 质地评价	(279)
11.1 质地的定义	(279)
11.2 听觉、视觉和触觉质地	(282)
11.3 感官质地的测定	(288)
11.4 质地剖面分析	(288)
11.5 仪器质地测定与感官的相关性	(292)
11.6 结论	(293)
参考文献	(293)
12 颜色和外观	(300)
12.1 什么是颜色	(301)
12.2 视觉	(302)
12.3 外观和颜色属性的测定	(303)
12.4 仪器颜色测定	(307)
12.5 结论	(313)
参考文献	(314)
13 接受性和偏爱检验	(317)
13.1 消费者感官评价	(317)

13.2	偏爱检验	(318)
13.3	接受性检验——快感标度	(331)
13.4	接受性的变化类型	(336)
13.5	评价小组成员的资格	(345)
13.6	结论	(347)
	参考文献	(348)
14	消费者领域检验和问卷设计	(354)
14.1	目标: 感官检验与概念检验	(354)
14.2	检验场景: 集中场所, 家庭使用	(357)
14.3	家庭使用检验的实际操作	(360)
14.4	感官质量与场所服务的相互影响	(362)
14.5	问卷设计	(367)
14.6	问题构建的 10 条经验法则	(370)
14.7	结论	(375)
	参考文献	(376)
	消费者检验问卷样本	(378)
15	定性的消费者研究方法	(381)
15.1	前言	(381)
15.2	焦点小组的性质	(384)
15.3	在感官评价中的使用焦点小组	(386)
15.4	指导焦点小组研究	(387)
15.5	主持中的问题	(390)
15.6	分析与报告	(393)
15.7	小组面试的其他可选择的步骤和类型	(397)
15.8	结论	(398)
	参考文献	(400)
16	质量控制中的感官评价	(402)
16.1	目标与挑战	(402)
16.2	项目开发与管理问题	(405)
16.3	感官质量控制系统的优点	(407)
16.4	感官质量控制方法	(409)
16.5	良好实践的重要性	(420)
16.6	摘要与结论	(423)
16.7	后记: 完美会是怎样	(424)
	参考文献	(426)

17 数据关联和多变量应用	(429)
17.1 前言	(429)
17.2 多变量统计技术概况	(429)
17.3 相关消费者和描述数据	(436)
17.4 结论	(438)
参考文献	(438)
18 策略研究	(442)
18.1 前言	(442)
18.2 类目评论	(444)
18.3 感性作图与机会确认	(444)
18.4 消费者接触	(453)
18.5 结论	(453)
参考文献	(454)
19 感官原理与实践总览	(457)
19.1 感官检验中的一般注意事项	(457)
19.2 感官检验中的约 50 条经验法则	(458)
19.3 感官评价程序的流程图	(462)
19.4 工业生产和学术研究中的感官评价	(466)
19.5 结论	(468)
参考文献	(469)
附录 I 感官评价中的基本统计概念	(471)
A I.1 前言	(471)
A I.2 基本统计概念	(472)
A I.3 假设检验与统计推论	(478)
A I.4 t 检验的类型	(483)
A I.5 对感官数据非独立 t 检验的敏感度	(486)
A I.6 小结: 统计假设检验	(488)
A I.7 后记: p 表示什么及不表示什么	(488)
参考文献	(490)
附录 II 非参数与基于二项式的统计法	(492)
A I.1 非参数检验简介	(492)
A I.2 比例二项式检验	(493)
A I.3 卡方 (χ^2)	(496)

A I.4	麦克纳马 (McNemar) 检验	(498)
A I.5	实用的等级排序检验	(499)
A I.6	曼惠二氏 (Mann Whitney) <i>U</i> 检验	(500)
A I.7	两个以上样本的排序数据	(502)
A I.8	斯皮曼 (Spearman) 等级排序相关	(504)
A I.9	结论	(505)
	参考文献	(505)
附录 III	方差分析	(507)
A III.1	前言	(507)
A III.2	基本的方差分析原理和实例	(507)
A III.3	混沌的间隙	(511)
A III.4	多因素方差分析和线性模型概念	(511)
A III.5	完全分块设计的方差分析与评价小组成员方差的分割	(514)
A III.6	感官评价小组成员: 固定的和随机的影响	(519)
A III.7	方差分析后有计划的平均值间的比较	(522)
A III.8	随机完全分块设计的双向方差分析	(523)
A III.9	裂分图或组间 (嵌套式) 设计	(528)
A III.10	尾声: 其他技术	(532)
	参考文献	(533)
附录 IV	相关性、回归与相关性度量	(535)
A IV.1	前言	(535)
A IV.2	相关性	(537)
A IV.3	线性回归	(539)
A IV.4	多元线性回归	(541)
A IV.5	其他相关性度量	(542)
	参考文献	(544)
附录 V	统计的检验力与检验的敏感性	(545)
A V.1	前言	(545)
A V.2	影响统计检验力的因素	(546)
A V.3	实例	(553)
A V.4	简单的区别检验与偏爱检验中的检验力	(556)
A V.5	概要与结论	(561)
	参考文献	(563)
附录 VI	统计表	(565)

附录VII 区别检验的二项式概率	(574)
附录VIII 完全分块方差分析	(576)
词汇表	(581)
附加参考文献	(590)

1 概 论

感官评价在工业中是一个新兴事物。它是伴随着消费品公司（主要是食品公司）的快速发展，在最近40年中产生的。感官评价的进一步发展取决于一些因素，其中最重要的一条是人员及其培训。

——Elaine Skinner (1978)

1.1 定义与焦点

20世纪下半叶，随着加工食品和消费品工业的扩展，感官评价领域迅速地成长起来。感官评价包含一系列精确测定人对食品反应的技术，把对品牌中存在的潜在偏见效应和一些其他信息对消费者感觉的影响降低到最小限度。同时，它试图解析食品本身的感官特性，并向产品开发者、食品科学家和管理人员提供关于其产品感官性质的重要而有价值的信息。Amerine、Pangborn和Roessler于1965年对该领域作了全面的回顾，Stone和Sidel(1993)与Merilgaard、Civille和Carr(1991)的教科书也已于最近出版。最近的这两本著作有很强的实践性，针对工业上的感官评价专业人员，反映了著作组的哲学思想。本书的目的是对该领域提供一个较全面的概观，基于研究发现的一个均衡的观点，适合于相关的学生和从业者使用。

感官评价是用于唤起、测量、分析和解释产品通过视觉、嗅觉、触觉、味觉和听觉所引起反应的一种科学方法(Stone和Sidel, 1993)。该定义已被各类专业组织中感官评价委员会所接受和认可，如食品技术专家协会和美国检验和材料学会等。感官评价的原理和实践包括定义中所提及的四种活动，请注意“唤起”一词。感官评价提出了应在一定的控制条件下制备和处理样品以使偏见因素最小这一原则。例如，感官检验者通常应在单独的检验室检验以便得出他们个人的判断，而不会反映周围的观点。样品应以随机数标记，以使人们得出的判断不是来自标记，而是来自其自身的感官体验。另一个例子是应如何使产品以不同的顺序提供给受试者，以帮助测量和平衡由于一个接一个地检验产品所引起的连续效应。对于样品的温度、体积和间隔时间应建立标准的操作程序，以控制意外的变化和提高了检验精度。

接下来是“测量”一词。感官评价是一门定量的科学，通过采集数据，在产品性质和人的感知之间建立起合理的、特定的联系。感官方法主要来自于行为研究的方法，是通过观察和测量人的反应的方式。例如，我们可以估计人们能分辨产品微小变化的次数的比例或者是一组受试者中偏爱一种产品的比例。又如可以使人们产生数量化的反应，以表示他们对于一种产品尝起来或闻起来个人的感受有多么强烈。对于应该采用多少种测量方法以及他们潜在的缺点和适用范围，行为研究的方法与实验心理学提供了方向。

感官评价的第三个过程是分析。适当的数据分析是感官检验的重要部分。通过人的

观察而产生的数据经常有很大的变动。造成人的反应变化有很多的原因，这些在感官检验中难以完全控制。比如参与者的情绪和动机，对感官刺激先天的生理敏感性以及过去的经历和对类似产品的熟悉程度。虽然针对这些因素有一些筛选方法，但也可能只是部分地控制了这些因素，一个检验小组的成员由于其自身的特性，就像是一个为了产生数据的来源不同的仪器。为了评估观察得到产品性质和感官反应间的联系，可能是真实的而不仅仅是不可控制的反应变化的结果，可以采用统计方法来分析评价数据。组合应用适当的统计分析是一个好的实验设计应考虑的问题，以便各种影响因素都能以一种可得到合理结论的方法予以考察。

感官评价的第四个过程是解释结果。感官评价练习是一项必要的实验。在实验中，数据和统计信息是在解释假设、背景知识、结论的含义和应采取的措施的过程中惟一有用的内容。所下的结论必须是基于数据、分析和实验结果而得到的合理判断。结论包括所采用的方法、实验的局限性以及研究的背景和前后框架。感官评价专家不仅仅只是得到实验结果的一条途径，专家们必须给出解释并根据数据提出合理的措施。为指导进一步的研究，他们与顾客——实验结果的最终使用者应该是真正的伙伴。感官评价的专业人员在认识实验结果的合理解释及广大消费者对产品的感受时处于最好的地位，而对于消费者，这些结果可能并无特殊意义。感官专家最好能理解实验操作的局限性及其所冒风险和不利条件可能是什么。

一名准备以研究作为职业的感官科学家，必须接受定义中所提到的所有四个阶段的训练。他或她必须了解产品、作为测量仪器的人，以及统计分析和研究过程中数据的解释。正如 Skinner 所指出的，该领域未来的发展取决于培训新的感官科学家的广度和深度。

感官评价也是一门测量的科学。像其他的分析检验过程一样，感官评价应考虑精度、准确度、敏感性，而避免错误的结果 (Meiselman, 1993)。精度与行为科学中的可靠性概念相似。在任何实验操作中，我们希望重复实验能得到相同的结果。通常，在得到的结果附近有一些误差波动，所以在重复实验中结果不会总是完全相同。这对由人的感知能力作为产生数据的必需部分的感官检验是非常正确的。然而，在许多感官检验操作中，总还是希望尽可能减小误差波动，使实验在重复测量时误差较低。这可以通过几种方式实现。如前面已经提到的，我们解析了对于影响因素的感官反应，尽量减小外来影响，以及控制样品的制备和展示。必要时，我们可以筛选和训练参与者。

其次，需考虑的是检验的准确性。在物理科学中，这被看做是检验仪器得到的测定值接近“真实”值的能力，而“真实”值是由已被适当校准的另一种或一套仪器独立测量得到的。这一原则在行为科学中有一相关概念，称作检验的正确性。这反映了检验程序对于所要测量内容的测量能力，正确性可通过许多方法得到。当检验结果对预知另一条件或另一测量方法所得结果有价值时，一个实用的标准是正确性的前提。例如在感官检验中，检验结果应反映可能购买产品的消费者的感受和看法。换句话说，感官检验结果也适用于其他更多的人。检验结果也可能与仪器测量方法、操作或系统因素、贮存条件、货架时间以及其他会影响感官品质的条件有关。在考虑正确性时，我们也必须注意检验所得信息的最终使用。一种感官检验方法可能在有些情况下是有效的，而在另一些情况下则不然 (Meiselman, 1993)。一项简单的差别检验可以辨别一种产品是否发生了

变化，但却不能说明人们是否喜欢这种新产品。

一项好的感官检验应尽可能减少测量误差和结论中的错误。在任何检验过程中，会有不同类型的误差存在。检验结果是否反映了真实的现象是一个重要问题，特别是在误差和不可控制的波动是测量过程所固有的情况下。感官检验最主要的是产品区别检验的敏感性，也就是说检验不会经常遗漏所存在的重要区别。“遗漏区别”就表明检验过程是不灵敏的。为保持高灵敏性，我们必须通过仔细控制实验以及选择和训练合适的参与者以使可能的误差波动最小。检验必须包括大量的测量数据以确保统计得到严密而可靠的统计值，如平均值或比率。用统计语言，发现真实的区别就是避免了类型 I 误差和得到 β 风险的最小值。从统计学的观点来看检验力和敏感性将在统计学附录中进行讨论。

在检验中可能产生的另一项误差是发现一个在感官检验之外，大量的人或产品实际上并不存在的正结果。一旦发生，一个正结果通常意味着在检验产品间存在着统计学意义上的显著区别。这对于采用一种避免错误的正结果，或统计术语中的类型 I 误差的检验方法显得很重要。应用于科学发现的基本统计训练和普通的统计检验可引导避免产生此类误差。不管检验结果反映了真实的区别还是结果可能是由于偶然因素产生，随机产生的背离结果也必须考虑在结果中。一般的统计学过程可确保我们限制发现一个并不真实存在的区别的可能性。统计过程将这一风险降低到了很低的水平，通常我们所做检验的最高限度为 5%。

注意这种错误的正实验结果的误差在基本的科学研究中有潜在的破坏性：假如结果仅仅是由于随机因素引起的，整套理论和研究计划可能由于虚假的实验结果而偏离方向。因此，我们在适当应用统计检验时应警惕此类危险。然而在产品开发工作中，类型 I 误差，也就是遗漏一项真实的区别，可能同样具有破坏性。这可能是使产品在某一种感官上变得更好或更糟的一种重要成分或工艺过程的改变，而这一改变未被发现。所以，感官检验同样应注意不要遗漏真实的差别，以避免错误的正结果。这类额外的统计学问题在感官专家的实验中，与许多其他科学研究领域的人相比，他们需要考虑得更多。

最后，绝大多数的感官检验都是在一套工业体系中进行的，商业利益和战略决策也包括在内。作为在决策时减小风险和不确定因素的手段，我们能够体会到感官检验所产生的效益。当一名产品开发经理要求进行感官检验时，通常是因为关于人们对于产品的感受如何存在一些不确定性。为了解该产品是否不同或相同于某种标准产品，是否可被推荐作为某种有竞争力的标准，是否具有特定的令人满意的品质，都需要数据来回答这些问题。有数据在手，最终用户在较低的不确定性或商业风险的情况下也能作出明智的选择。在大多数情况下，对于研究者和市场经理来说，感官检验的作用是一种减少风险的机制。

感官评价除了有产品开发等明显的用处外，还可给其他部门提供信息。包装的功能性和方便性可能要求进行产品检验，产品质量的感官标准可以成为质量控制体系的一个完整部分。盲标感官消费者检验结果可能需要与相关概念的市场研究结果相对照。感官评价部门甚至可以在对索赔的调查与广告质询方面与相关的法律部门之间产生相互影响，感官评价也在研究以外的条件下运作。关于食品和材料及其性质和处理的学术研究，经常要求感官检验来评价人们对于产品变化的感受 (Lawless 和 Klein, 1989)。在学术范